

VAJA 1

Določevanje plamenišča

NAMEN VAJE

Namen te vaje je bilo, da smo ugotavljali pri kakšni temperaturi hlapi amil-alkohola zagorijo, ter kakšno ima ZMV in SMV.

OPIS DELA

Naprej smo sestavili aparaturo, ki se imenuje Pensky-Martens, ki se segreva s plinskim gorilnikom. Uporabili smo aparaturo s pokrito posodo, ki se uporablja za bolj hlapne snovi. V kovinsko čašo smo do oznake nalili amil-alkohol. Z termometrom smo odčitavali temperaturo. Na sistemu za vžig hlapov smo nastavili velikost plamena in na vsaki dve minuti preverjali temperaturo in ali hlapi vzorca že gorijo. Ves čas pa smo morali vzorec ročno mešati.

OPIS APARATURE

Pensky-Martens aparatura ima:

- podnožje iz medenine
- azbestna mrežica
- posodica iz medenine z ozmačenim nivojem, do katerega smo nalili snov
- pokrov z mešalom in ročico, ter sistemom za vžig hlapov
- termometer
- gorilnik

MERITVE IN IZRAČUN

T (°C)	30	32	34	36	38	40	42	44	46
t (min)	2	4	6	8	10	12	14	16	18

SMV, izmerjena na napravi za vžig hlapov je bila 46°C, tako kot je razvidno iz grafa. Hlapi se ne vžgejo pod SMV, prav tako pa se ne vžgejo na ZMV. Tako se hlapi vžgejo v neki meji, ki je različna od snovi do snovi, podana pa je v varnostnih listih.

ETIKETE

Sredina:

- ime spojine
- proizvajalec

Desna stran:

- molekularna formula
- CAS število
- molska masa
- gostota

- lomni količnik
- nečistoče

Leva stran:

- namenjena varnosti: znaki za nevarnost
- transportni znaki
- R in S stavki napisani v petih različnih jezikih
- telefonska številka proizvajalca, ki mora biti dosegljiv 24 ur na dan: dežurna

KOMENTAR

Hlapi so se v našem primeru vneli pri 46°C. Po standardu, ki smo ga gledali je plamenišče pri 45°C, tako ugotovimo, da je tekočina amil-alkohol. Natančnost določanja pa je odvisna tudi od natančnosti meritev in termometra.